UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1950 N° 88 15

CONTRIBUTION A L'ETUDE du "SARCOME de STICKER"

Epidémiologie de l'Affection

THÈSE

pour le Doctorat Vétérinaire

(Diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement en Janvier 1950

devant la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

par

PIERRE GENTY

né le 2 Août 1923 à Donzy (Nièvre)

Président : M. NANTA, *professeur à la Faculté de Médecine*
Assesseurs : M. LASSERRE, *professeur à l'Ecole Vétérinaire*
M. SAURAT, *professeur à l'Ecole Vétérinaire*

IMPRIMERIE PARISIENNE
16, Place du Palais
TOULOUSE

1950

Contribution à l'Etude

du

"SARCOME de STICKER"

Epidémiologie de l'Affection

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548911_0068

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1949 1950 N° 68 15

CONTRIBUTION A L'ETUDE du "SARCOME de STICKER"

Epidémiologie de l'Affection

THÈSE

pour le Doctorat Vétérinaire

(Diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement en Janvier 1950

devant la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

par

PIERRE GENTY

né le 2 Août 1923 à Donzy (Nièvre)

Président : M. NANTA, *professeur à la Faculté de Médecine*
Assesseurs : M. LASSERRE, *professeur à l'Ecole Vétérinaire*
M. SAURAT, *professeur à l'Ecole Vétérinaire*

IMPRIMERIE PARISIENNE
16, Place du Palais
TOULOUSE

1950

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

PERSONNEL ENSEIGNANT

	MM.
Directeurs honoraires	CUILLÉ.
	MARTIN.
Professeur honoraire	LECLAINCHE.
Directeur	PONS.

PROFESSEURS

Chimie et Pharmacie	GODFRAIN.
Anatomie	FLORENTIN.
Physiologie	BRUNAUD.
Anatomie Pathologique, Inspection des viandes	LOMBARD.
Parasitologie	BRIZARD.
Médecine	DARRASPEN.
Chirurgie	LASSERRE.
Pathologie du Bétail	BERTHELON.
Maladies Microbiennes	SAURAT.
Zootechnie	PONS.

AGRÉGÉS

Anatomie	BENOIT.
Médecine	FLORIO.
Chirurgie	PUGET.
Zootechnie	LADRAT.

CHEFS DE TRAVAUX

Pathologie du Bétail	TOURNUT.
Maladies Microbiennes	LAUTIÉ.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Pisciculture et maladies des Poissons	SECONDAT.

La Faculté et l'Ecole déclarent n'être pas responsables des opinions émises par les candidats (Délibération de la Faculté en date du 10 mai 1891, et du Conseil de l'Ecole en date du 13 juin 1924).

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A MON PERE

A MA MERE

Faible témoignage de mon affection
et de ma reconnaissance.

A MON FRERE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR NANTA

Professeur à la Faculté de Médecine de Toulouse,
Chevalier de la Légion d'honneur.

Pour l'aimable accueil qu'il nous a toujours réservé dans ses services et pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre jury de thèse.

À NOTRE JURY DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR LASSERRE

de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse,
Officier de la Légion d'honneur.

Puissions-nous nous souvenir toujours, au cours de notre carrière, de la haute conscience de ce maître bienveillant.

Qu'il trouve ici l'expression de notre profonde et respectueuse reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR SAURAT

de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.

Humble témoignage de notre grande estime.

A MONSIEUR LE CHEF DE TRAVAUX AGRÉGÉ

E. PUGET

A qui nous exprimons nos bien vifs remerciements pour ses conseils éclairés et l'aide active qu'il nous a apporté dans l'élaboration de ce travail.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MARQUES

A MONSIEUR LE DOCTEUR BAZEX

A MONSIEUR LE DOCTEUR BRU

Qu'ils trouvent ici l'expression de notre gratitude.

A MONSIEUR LE DIRECTEUR LINON

A MESSIEURS LES DIRECTEURS
DES SERVICES DEPARTEMENTAUX CONSULTES

A TOUS LES CONFRERES
GRACE A QUI CE TRAVAIL FUT REALISABLE

Remerciements.

A NOS MAITRES

DE L'ECOLE NATIONALE VETERINAIRE

DE TOULOUSE

A NOS CAMARADES D'ETUDES

INTRODUCTION

Si, parmi nos animaux domestiques, le chien est l'animal qui présente le plus souvent des tumeurs, certaines d'entre elles, très fréquentes, attirent particulièrement l'attention des cliniciens.

Actuellement, dans le Sud-Ouest de la France, les tumeurs vénériennes sont parmi ces dernières et aucun étudiant ayant suivi la Clinique de Pathologie Chirurgicale de l'Ecole Vétérinaire de Toulouse ne peut ignorer la fréquence des polypes, tellement cette lésion des organes génitaux du chien et de la chienne est devenue banale dans le bassin de la Garonne.

Alors que cinquante mois étaient nécessaires à MM. Lasserre, Lombard et Labatut pour colliger 103 observations (20 chiens et 83 chiennes, entre 1933 et 1937), du 15 octobre 1947 au 26 mars 1949, soit en dix-huit mois, 123 animaux (48 mâles et 75 femelles) ont pu être observés à la Clinique de Chirurgie de l'Ecole Vétérinaire de Toulouse.

Comment expliquer cette augmentation de la fréquence, sans évoquer la contagiosité des polypes. Si, pour beaucoup, la fréquence va de pair avec la contagiosité, cette notion de tumeur transmissible est loin de s'imposer à l'esprit de tous.

C'est pourquoi, sur la proposition de M. le Professeur Lasserre, nous avons entrepris l'étude de l'Epidémiologie des tumeurs vénériennes et leur répartition géographique dans le monde en général, et dans dix-huit départements du Sud-Ouest en particulier.

Ce travail qui fait l'objet de notre thèse, nous a été rendu possible grâce à l'aide bienveillante de M. le Professeur Lasserre et de M. le Chef de Travaux agrégé Puget, dont les travaux sur le Sarcome de Sticker nous ont fourni la plupart des documents nécessaires au développement de ce sujet.

Qu'il nous soit permis ici, de leur exprimer toute notre reconnaissance.

De même, nous associons dans notre vive gratitude M. le Professeur Nanta, M. le Professeur Marquès, MM. les Docteurs Bazex et Bru, de la Faculté de Médecine de Toulouse. L'intérêt qu'ils n'ont cessé de porter à notre travail fut pour nous un précieux encouragement.

Enfin, à côté de nos Maîtres, il nous est agréable de remercier tous les confrères qui ont apporté leur contribution à l'enquête préliminaire à notre travail, notamment les Directeurs des Services Vétérinaires des départements intéressés, et en particulier M. le Directeur Linon.

HISTORIQUE

Cette néoplasie, sur laquelle dès cancérologues du monde entier se sont penchés, était fort bien connue des Vétérinaires français et de quelques auteurs anglais, au début du XIX^{me} siècle. Les écrits de HUZARD fils (1820), VATEL (1828), DELABÈRE-BLAINE (1828) en font foi. Mais ce n'est qu'en 1876 que NOVINSKY, à Saint-Petersbourg, réussit à greffer la tumeur à trois jeunes chiens, démontrant ainsi, sur le plan expérimental, la transmissibilité par greffe de ces tumeurs.

Après NOVINSKY, de nombreux chercheurs ont reproduit cette expérience avec succès.

En 1889, WEHR, en Allemagne, transmet la tumeur à une série de chiens.

DUPLAY et CAZIN, en 1894, inoculèrent également avec succès du tissu tumoral sur le prépuce scarifié à un chien.

Mais, il faut attendre 1897-98-99 pour voir SMITH et WASHBOURN établir expérimentalement le caractère contagieux de la maladie en permettant à un chien porteur de lésions péniennes de couvrir 12 chiennes sur 11 desquelles la tumeur se développa par la suite. Un second mâle contaminé par l'une d'elles retransmet la maladie à des femelles saines.

Sticker, en 1904-1906, obtint des renseignements concernant la susceptibilité des divers tissus. Il réussit aussi à transmettre la maladie à deux remards sur trois inoculés, mais il échoua avec chattes, lapins, cobayes, rates et souris.

En 1906, Hobday observe la transmission naturelle des polypes dans les chenils de bull-dogs et, s'il n'a jamais pu déceler ces tumeurs sur des femelles vierges, il lui fut toujours possible de retrouver l'étalon responsable de la transmission du Sarcome de Sticker à des femelles auparavant saines.

Nombreuses sont les études qui, depuis, ont tenté de préciser la nature de cette néoplasie. En raison de son intérêt propre et des connaissances qu'elle peut apporter à l'immense problème des cancers, les recherches étiologiques, épidémiologiques et thérapeutiques des tumeurs vénériennes sont encore d'actualité.

NOTIONS SOMMAIRES
SUR LES TUMEURS VENERIENNES DU CHIEN

Chez le mâle, leur évolution se traduit au début par un prurit de la région du pénis. L'animal se lèche fréquemment et un écoulement glaireux, parfois sanguinolent, est noté. L'irritation de la région pénienne peut causer une certaine douleur et il arrive même parfois que le chien refuse l'accouplement. Quelques semaines après ce premier stade d'inflammation catarrhale, qui n'est souvent pas remarqué du propriétaire, apparaissent des formations ayant l'aspect de vésicules, mais qui, à la pression, sont fermes et dépourvues de liquide. Un à deux mois plus tard, les formations observées sur le pénis sont plus ou moins volumineuses, selon les individus, mais restent cependant plutôt petites, et ont un aspect plus solide que les précédentes. Puis le néoplasme croît, les nodules finissent par confluer et l'on peut rencontrer en n'importe quel point de la face interne du fourreau ou sur le pénis des formations ayant l'aspect de framboises saignant facilement et qui peuvent s'ulcérer. Les localisations les plus fréquentes sont cependant celles de la base du pénis où la muqueuse est plus lâche.

Chez la femelle, le vagin et la vulve sont le lieu d'élection. Au début, on peut remarquer une exsudation à la commissure vulvaire inférieure et, comme chez le mâle, un léchage fréquemment renouvelé. Quant à l'aspect des

lésions qui, ici, siègent de préférence autour de l'orifice urétral, il est le même chez la chienne que chez le chien.

L'évolution est généralement lente et la tumeur présente un caractère envahissant et extensif marqué. Les retentissements ganglionnaires ne sont pas rares et la régression spontanée des végétations prenant une consistance plus ferme, fibreuse, est exceptionnelle.

« Pour ce qui est des localisations extra-génitales associées ou non, signalées par divers auteurs, certaines les retiennent comme métastases, d'autres comme formes indépendantes et autochtones. » LACOUR (Thèse de Doctorat-Vétérinaire).

Au point de vue fonctionnel, on a noté :

— Chez le mâle, des signes d'obstruction lorsque les végétations siègent à l'extrémité du pénis, près du méat urinaire.

Un phimosis formé par le développement de lésions peut empêcher le gland de sortir du fourreau.

— Chez la chienne, la cavité vaginale peut se trouver obstruée et, ainsi, on a pu noter des phénomènes de rétention urinaire et des infections secondaires (cystite ascendante).

L'état général du sujet reste habituellement bon, mais l'ulcération des néoformations, suivie d'un écoulement purulent abondant, dégage une odeur repoussante et rend le chien d'une compagnie peu agréable.

Il ne nous appartient pas, ici, dans ce bref rappel, d'étudier les causes de cette tumeur. Nous pouvons dire cependant que si le caractère contagieux du néoplasme est connu, les recherches tendant à mettre en évidence sa cause réelle, sont toujours en cours.

Diverses hypothèses ont été envisagées et en nous bornant à les énumérer, nous signalons :

— La théorie parasitaire.

— La théorie irritative et hormonale.

— La théorie cellulaire.

— La théorie infectieuse qui, aujourd'hui, est reprise par de nombreux auteurs.

L'étude anatomo-pathologique, quoique d'un très grand intérêt, ne nous retiendra pas et « si l'étude histologique des lésions permet de retrouver tous les types classiquement décrits, les caractères cytologiques permettent d'affirmer la nature histologique d'un processus de réticulose inflammatoire. » (Nanta, Bazex, Bru, Lasserre, Puget, Bonneau, Lacour.)

Quant au traitement, notre Maître, M. le Professeur Lasserre a, devant l'insuffisance de la thérapeutique chirurgicale, entrepris toute une série de recherches, afin de mettre au point un traitement médical ou chirurgical et médical associés. Seuls, les rayons X ont procuré des résultats très satisfaisants.

LES TUMEURS VENERIENNES DU CHIEN DANS LE MONDE

La tumeur est signalée dans presque toutes les parties du monde et le grand nombre de pays dans lesquels des études ont été faites sur ce sujet montre combien cette affection est cosmopolite.

— En Europe, on la trouve surtout en Allemagne et en Russie. On la dit fréquente en Europe continentale et en Angleterre (Williams). Horday, en 5 ans, 1900-1905, rencontre une centaine de chiens atteints de polypes. Egalement observée en Belgique, elle semble inconnue en Suisse.

« Commune à Messine et en d'autres points de la Sicile et de la Calabre voisine, elle est presque absente des cliniques de Turin et de Vienne » (Ajello).

« Récemment, un cas sporadique a été signalé à Bologne » (Cella).

« Fréquente également à Madrid.» Gallego-Pelouro, en 1943, au Portugal, en poursuit l'étude histologique.

— En Asie, au Japon, en 1926, Matsura et Hiroye estiment qu'il s'agit de sarcome à cellules rondes ou de sarcome polymorphe. La néoplasie a été également signalée en Indochine et un cas de végétations génitales accompagnée d'un retentissement sur l'appareil lymphatique a

été observé à l'Ecole Vétérinaire de l'Indochine le 12 février 1926.

Les relations orales des Vétérinaires français d'Indochine permettent de considérer l'affection comme fréquente.

— En Amérique, signalée par de nombreux auteurs en Amérique du Nord. « Fréquente dans certaines régions des Etats-Unis » (AJELLO).

« BEEBE et EWING n'ont aucune difficulté à recueillir de nombreux cas à New-York » (AJELLO).

— En Nouvelle-Guinée « la lésion était enzootique avant l'arrivée des blancs, c'est-à-dire indépendante des chiens importés » (SELIGMANN).

— En Afrique : Bien connue en Afrique du Nord française, elle semble inexistente « encore qu'elle existe peut-être sans qu'on ait pu faire le diagnostic du fait que dans ce pays beaucoup de chiens vivent en liberté complète » (GUERREAU).

Quant à l'Afrique du Sud, JACKSON en signale la grande fréquence.

LE SARCOME DE STICKER EN FRANCE

En France, l'affection est assez importante, mais sa fréquence est généralement mal connue, du fait qu'un grand nombre de chiens malades ne sont souvent pas soignés, ceci surtout dans la campagne française.

Cependant, les polypes qui sont bien connus dans certaines provinces sont absents ou semblent l'être de certaines d'entre elles.

Les chiens à tumeurs vénériennes paraissent complètement ignorés dans la région de Saint-Pol-sur-Ternoise (Pas-de-Calais). Il semble en être de même dans l'Oise, la Somme et les Ardennes.

Dans l'Oise et dans la Somme, elle n'a pas été rencontrée par les personnes consultées. Dans les Ardennes, région de Charleville, les Vétérinaires ne soignent pas de chiens atteints de Sarcome de Sticker et il en est de même à Vouziers.

La région parisienne nous offre quelques cas. C'est ainsi que l'affection a été rencontrée dix-neuf fois à la Clinique de l'Ecole d'Alfort, au cours de l'année scolaire 1945-1946. Elle serait, d'après GUERREAU, plus fréquente dans la région de Vigneux.

Les paysans nivernais ignorent complètement l'existence de cette tumeur, et dans la Mayenne, elle n'a pas été observée par un Vétérinaire ayant séjourné dans cette région. A Angers, on en ignore l'existence, tandis qu'un Vétérinaire signale l'affection dans la ville de Nantes.

LES TUMEURS VENERIENNES DU CHIEN DANS LE SUD-OUEST DE LA FRANCE

FRÉQUENCE
INFLUENCE DE LA RACE, DU SEXE, DE L'AGE

Méthodes d'information.

Si le dénombrement des chiens est un problème extrêmement difficile sur l'étendue de dix-huit départements, il est encore plus délicat d'en recenser les malades. Dans l'impossibilité de fixer avec exactitude les éléments d'une telle proportion, nous avons eu recours à deux méthodes dont les données qu'elles apportent sont très instructives, même si elles manquent de précision.

Nous avons rassemblé les observations cliniques recueillies au Service de Clinique Chirurgicale de l'Ecole Vétérinaire de Toulouse, du 18 décembre 1933 au 30 juin 1949 et nous leur avons adjoint les résultats d'une enquête organisée par nos Maîtres.

Les premiers renseignements, de loin les plus précis, permettent de comparer le nombre des chiens atteints de tumeurs vénériennes, sinon au nombre de la population canine, du moins au total des consultants chirurgicaux.

Quant à l'enquête, elle fut menée auprès des confrères de dix-huit départements du Sud-Ouest de la France, comme en témoignent les tableaux adjoints au texte.

Dans ces régions, le Service de Pathologie chirurgicale de l'Ecole Vétérinaire de Toulouse fit parvenir fin décembre 1948 aux Vétérinaires intéressés, le questionnaire suivant :

1. Nombre de chiens et chiennes consultés pour polypes en 1948 ?

2. Avez-vous l'impression que dans votre clientèle la proportion des sujets atteints soit en train d'augmenter ?

3. Pouvez-vous préciser des chiffres ?

4. Pouvez-vous signaler des cas précis de contagion manifeste ?

5. L'affection est-elle également disséminée dans le territoire de votre activité ?

6. L'affection est-elle plus particulièrement fréquente dans un secteur de ce territoire ?

7. Traitement entrepris :

Combien de fois ?

Résultats { Guérison / Récidive.

Basés sur les 145 réponses reçues, les travaux entrepris nous permettent de préciser certaines notions riches d'enseignements.

Cependant, certaines abstentions et le nombre des animaux examinés par les Vétérinaires étant de beaucoup inférieurs à celui des malades, nous empêchent de présenter des résultats que nous aurions voulu plus complets.

Une carte des foyers où sévit l'affection actuellement connus, a été dressée et des tableaux sont adjoints au texte.

Dans ces tableaux, sont rangés par département les foyers identifiés et sont dénombrés sur deux colonnes les malades des deux sexes, chaque fois qu'il a été possible d'enregistrer ces renseignements.

Une troisième colonne permet de totaliser le nombre des malades examinés en 1948 et une quatrième permet de résumer les informations recueillies sur la fréquence et les variations de cette fréquence. Dans ces tableaux :

F représente la fréquence;

S la fréquence stationnaire

a ses accroissements modérés;

A ses augmentations importantes.

Départements	N°	Localités et Cantons	♂	♀	Totaux	Fréquence
I. Basses-Pyrénées	1	Angais (Canton de Nay)			1	
	2	Pau			0	
	3	Morlaas			0	
	4	Monein			0	
	5	Orthez			8	
	6	Salies-de-Béarn			0	
	7	Carresse			0	
	8	Bayonne			0	
	9	Biarritz		1	1	
				1	10	
II. Hautes-Pyrénées	1	Bénac			0	
	2	Tarbes	1	2	3	S
	3	Pujo			0	
	4	Vic-Bigorre	2	3	5	S
	5	Lansac			3	S
	6	Castelnau-Magnoac			14	A
	7	Lannemezan			30	A
			3	5	55	
III. Haute-Garonne	1	Luchon			1	
	2	Montréjeau			0	Disparue
	3	Soueich (Canton d'Aspet)			+	F × 5 à 10
	4	Saint-Gaudens			3	S
	5	Montbrun			1	
	6	Martres-Tolosane			1	
	7	Benque-d'Aurignac			12	A
	8	Le Fousseret			6	A
	9	L'Isle-en-Dodon	2	28	30	A
	10	Carbonne			1	
	11	Lavernose			+	
	12	Le Fauga			+	
	13	Rieumes			3	
	14	Muret			14	
	15	Venerque			0	
	16	Saint-Lys			1	
	17	Toulouse	29	45	133	A
	18	Colomiers	1	1	2	S
	19	Lévignac			3	S
	20	Thil (Canton de Grenade)			2	
	21	Saint-Jory			1	
	22	Villaudric			1	
	23	Villemur			12	A
	24	Labastide-Saint-Sernin			0	
	25	Caraman	2	5	7	
	26	Baziège			0	
	27	Villefranche	1	1	2	S
	28	Saint-Félix-de-Lauragais			1	
	29	Saint-Julia			1	
	30	Revel			1	
	31	Calmont			0	
			35	80	239	

Départements	N°	Localités et Cantons	♂	♀	Totaux	Fréquence
IV. Ariège	1	Prades (Canton d'Ax)			+	
	2	Tarascon			+	
	3	Foix		1	1	
	4	Pamiers		8	8	S
	5	Saverdun		2	2	Diminue
	6	Saint-Girons	1		1	
			1	11	12	
V. Pyrénées-Orientales	1	Perpignan	7	4	21	S
VI. Landes		Les tumeurs vénériennes sont rares dans ce département, où 25 cas seulement ont pu être observés en 1948.				
VII. Gers	1	Ponsan			1	
	2	Castelnau-Barbarens			4	
	3	Gimont			2	
	4	Puycasquier	2	4	6	a
	5	Lectoure			4	
	6	Saint-Mezars			+	A
	7	Vic-Fezensac			14	
	8	Luppe-Violles (C. Nogaro)			0	
	9	Plaisance			2	a
	10	Riguepeu			+	A
			2	4	33	
VIII. Aude	1	Quillan			5	S
	2	Limoux			3	S
	3	Carcassonne			1	S
	4	Bram			3	S
	5	Lézignan			5	S
	6	Narbonne		3	3	S
	7	Bize		4	4	a (25 à 30 %)
	8	Coursan			+	
				7	24	
IX. Gironde	1	La Réole			30	A (100 %)
	2	Pellegrue			5	a
	3	Sainte-Foy-la-Grande	4	10	14	
	4	Langon			0	Disparue
	5	Bordeaux	4	8	17	S
	6	Artigues-de-Lussac			12	A
	7	Blaye	3	11	14	S
	8	Lesparre			2	Diminue
	9	Puynormand			10	S
			11	29	104	

Départements	N°	Localités et Cantons	♂	♀	Totaux	Fréquence
X. Lot-et-Garonne. . .	1	Fumel.			5	S
	2	Port-de-Penne.			2	S
	3	Agen.		50	62	a
	4	Mas-d'Agenais.			20	S
	5	Sainte-Bazeille.			10	A
	6	Casteljaloux.			0	
	7	Nérac.	1	3	4	S
	8	Francescas.			0	
	9	Miramont-de-Guyenne. . .			6	a
	10	Castillonès.			+	a
	11	Cancon.			16	A
	12	Villeréal.			30	A
	13	Montflanquin.			22	A
	14	Prayssas.			10	
			1	53	187	
XI. Tarn-et-Garonne. .	1	Laguépie.			1	
	2	Villemade (Molières).			1	
	3	Bourg-de-Visa.			10	
	4	Monclar-de-Quercy.			1	
	5	Montauban.			2	
	6	Castelsarrazin.	0	4	25	A
	7	Moissac.			10	S
			0	4	50	
XII. Tarn.	1	Mazamet.	1	2	3	S
	2	Castres.			20	S
	3	Puylaurens.			0	
	4	Lavaur.			+	
	5	Graulhet.			4	S
	6	Albi.			83	A
	7	Tersac.			1	
	8	Marsac.			1	
	9	Gaillac.			10	A
	10	Rabastens.			8	
	11	Carmaux.			3	
	12	Tanus.			1	
	13	Lacaune.			+	
			1	2	134	

Départements	N°	Localités et Cantons	♂	♀	Totaux	Fréquence
XIII. Hérault	1	Saint-Pons	1	4	5	Disparue
	2	Puisséguier			0	
	3	Cazouls-les-Béziers			+	S
	4	Béziers			12	a
	5	Murviel-ls-Béziers			3	S
	6	Gabian			2	S
	7	Servian			54	S
	8	Florensac			+	S
	9	Sète			1	S
	10	Montpellier	25	55	80	A (50 %)
	11	Saint-Mathieu-de-Tréviers	3	6	9	S
	12	Clermont-l'Hérault			30	S
	13	Lodève		2	2	
			29	67	198	
XIV. Dordogne	1	Terrasson		10	10	S
	2	Montignac			20	a
	3	Sarlat			150	A (F × 5)
	4	Le Bugue			4	Tr fréquent
	5	Lalinde			0	
	6	Saint-Aubin-de-Lanquais			20	A
	7	Bergerac			8	a
	8	Périgueux			10	S
	9	Mussidan			+	
	10	Montpon			+	
	11	Ribérac			7	a
	12	Verteillac			5	a
				10	231	
XV. Lot	1	Cajarc			1	
	2	Cahors			32	a
	3	Montcuq			7	a
	4	Puy-l'Evêque			15	A (tr. fréq.)
	5	Catus		18	18	a
	6	Figeac			2	A (tr. fréq.)
	7	Lacapelle-Marival			1	
	8	Gramat			1	
	9	Puybrun		2	2	
	10	Vayrac			4	
	11	Les Quatre-Routes			+	a
				20	83	
XVI. Aveyron	1	Millau			10	S
	2	Saint-Affrique			3	S
	3	Cassagne-Bégonhès			4	a
	4	Naucelle			40	A
	5	Espalion			+	Rare
	6	Decazeville			+	A (tr. fréq.)
					57	

Départements	N°	Localités et Cantons	♂	♀	Totaux	Fréquence
XVII. Corrèze.	1	Ussel.		20	20	S
	2	Tulle.			20	A
	3	Seilhac.	1	4	5	
	4	Brive.			10	Diminue
	5	Objat.			20	A
			1	24	75	
XVIII. Haute-Vienne. .	1	Oradour-sur-Vayre.			40	A
	2	La Jonchère.			20	a
	3	Châteauponsac.			4	S
	4	Bellac.			2	S
	5	Bussière-Poitevine.			0	
	6	Saint-Yrieix.			4	a
					70	

Charente et Deux-Sèvres. — Nous ne possédons pas, faute d'enquête, de renseignements suffisants sur ces départements. Signalons, toutefois, que plus de 100 cas ont été observés à Ruffec, où l'affection est actuellement dix fois plus fréquente qu'il y a vingt ans. A Niort, au contraire, 2 cas seulement ont été notés et l'affection est moins fréquente qu'autrefois.

N. B. — Il convient de noter que, par l'ignorance ou l'insouciance des propriétaires, plusieurs confrères consultent peu de malades, alors qu'ils observent une augmentation notable de la fréquence.

Répartition géographique du Sarcome de Sticker.
Notion de foyer de malades.

Mil six-cent onze chiens malades ont été examinés en 1948 sur l'étendue de ces dix-huit départements, mais la répartition des tumeurs vénériennes du chien dans ces régions n'est pas uniforme.

C'est ainsi que l'examen de la carte montre d'une façon assez nette la plus grande fréquence de l'affection dans le bassin de la Garonne, et plus particulièrement dans la vallée du fleuve et de celle de ses affluents (Tarn, Aveyron, Lot, Dordogne). Le département de la Dordogne, avec ses 214 chiens à polypes, la Gironde qui en compte 104, la Haute-Garonne 209, le Tarn 134, le Lot-et-Garonne 177, groupent à eux cinq les 2/3 des chiens à Sarcome de Sticker des dix-huit départements prospectés.

La vallée du Gers (Save, Gers, Gimone, Baïse) est un lieu de prédilection pour les animaux à tumeurs, semble-t-il, et on peut de même tenir l'affection pour fréquente dans la haute et la moyenne Ariège.

En dehors de ces régions, où les chiens à polypes sont bien connus, nous pouvons citer l'Hérault qui, avec ses 198 malades, groupe lui aussi des foyers très importants.

D'autres régions où l'affection, quoique connue est cependant rare, bordent les premières. C'est ainsi que nous considérons l'affection comme rare dans le bassin de l'Adour, le Languedoc et le Lauraguais où certains secteurs paraissent même encore indemnes (Puylaurens, Venerque, Baziège, Calmont),

L'examen plus détaillé des 145 réponses reçues permet de mieux préciser la répartition géographique de l'affection.

Dans les régions où la densité des malades rencontrés est faible, ceux-ci sont dispersés, isolés et ceci d'une manière assez irrégulière dans un territoire étendu.

Par contre, lorsque la fréquence est grande, lorsque de nombreux malades sont signalés, nous pouvons noter la présence de foyers de maladie qui, indépendants les uns des autres, jouissent pendant un certain temps, semble-t-il, d'une certaine autonomie. Nombreux, du reste, sont les Vétérinaires consultés qui ont insisté sur cette disposition en ilôts, en foyers. A Albi, certains quartiers seulement de la ville sont atteints. A Castelsarrasin, sept ou huit foyers sont signalés autour de chiennes atteintes et à Monflanquin, dans le Lot-et-Garonne, un confrère, consulté, signale le fait qu'un chien contaminé suffit dans une région pour donner naissance à un foyer, à l'îlot et ainsi à étendre la maladie.

L'apparition, de même que le devenir de ces foyers, sont variables. On peut voir apparaître dans une région, jusqu'ici indemne, un foyer de polypes dont le devenir sera différent selon l'intensité de l'affection. C'est ainsi qu'à Saint-Pons, dans l'Hérault, où cinq malades seulement ont été signalés, 1 mâle et 4 femelles, l'affection a actuellement disparu à la suite du traitement et de la guérison des malades, mais ceci est une éventualité des plus rares.

Beaucoup plus souvent, la maladie, après son apparition dans une région, tend à persister malgré les traitements entrepris. C'est ainsi qu'à La Réole (Gironde) où le nombre des animaux atteints fut d'emblée assez élevé, l'affection semble devoir subsister.

Il ne faut pas croire que dans une région où la fréquence est peu élevée, le nombre des malades ne puisse augmenter. Il arrive que dans une contrée où l'affection était considérée comme rare, on voit une recrudescence, brusque le plus souvent, du nombre des animaux atteints.

Ces foyers sont plus ou moins étendus et sont représentés par un hameau, un village où, dans un rayon de plusieurs kilomètres, la majorité des chiennes et des chiens sont atteints, Villeréal (Lot-et-Garonne), Ussel (Corrèze).

L'étendue de ces foyers subit elle aussi des variations et il arrive très souvent que, par extension marginale, des foyers voisins finissent par confluer : Le Fauga, Lavernose, Lamasquère (Haute-Garonne). Nous ne pouvons plus parler alors de foyers, mais de territoires affectés, dont les limites sont souvent très difficiles à préciser, du fait que les régions voisines, quoique moins atteintes, ne sont pas complètement indemnes.

Ce contraste entre la grande fréquence de l'affection à l'intérieur de certains territoires où les foyers primitifs se sont « soudés » et la rareté de la maladie des régions voisines, est noté par exemple dans les Pyrénées-Orientales où les malades, plutôt rares dans la plaine côtière, semblent très nombreux dans les hautes vallées pyrénéennes, aux abords de la frontière espagnole.

De même, Lalinde, dans la vallée de la Dordogne, est indemne, alors que tous les territoires mitoyens sont fortements atteints : Sarlat, Saint-Aulin-de-Lanquais, Bergerac. Inconnue au Sud de Pellegrue, l'affection connaît une fréquence qui croît régulièrement en allant vers le Nord, sur les bords de la rivière : Gensac (Gironde).

Fréquence des tumeurs vénériennes du chien dans le Sud-Ouest et tendance à l'extension de l'affection.

La tendance à l'extension que présentent certains foyers est, nous le voyons, en relation directe avec la fréquence de l'affection. Plus le nombre de chiens malades est élevé sur un territoire donné, plus les risques de contamination des animaux encore sains sont grands et plus la maladie est difficile à endiguer.

Les foyers font tache d'huile et arrivent alors, comme nous l'avons vu plus haut, à fusionner avec les foyers voisins.

Cette fréquence, dans une région, présente une stabilité plus ou moins marquée. Les renseignements reçus des Vétérinaires des localités prospectées nous montrent que cette fréquence est considérée comme stationnaire dans la moitié des foyers, 53 sur 104. Nous constatons également que la tendance à diminuer de l'affection est très rare. Cette éventualité est pourtant signalée à Brive (Corrèze), à Saverdun (Ariège) et à Lesparre (Gironde).

A plus forte raison, l'extinction des foyers est tout à fait exceptionnelle et cette disparition de la maladie nous a été signalée à Montréjeau (Haute-Garonne), Langon (Gironde) et à Saint-Pons, dans l'Hérault. Par contre, le pourcentage des malades augmente dans 42 localités sur 85. Cependant, si cette augmentation existe, elle reste modérée dans 20 % des cas, et peut être qualifiée d'importante dans 30 % des foyers où est constatée une tendance à l'élévation de la courbe des fréquences.

Des cœfficients d'augmentation de 5 à 10 ont été observés. C'est ainsi qu'en 1948, le nombre des malades à Soueich (Haute-Garonne) se trouve multiplié par rapport aux années précédentes par des chiffres qui sont sensiblement ceux que nous venons de citer.

A La Réole (Gironde), l'augmentation est de 100 % et à Sarlat (Dordogne) un cœfficient de multiplication de l'ordre de 5 a pu être enregistré.

Mais quels sont les facteurs qui commandent ces variations de fréquence. Cette stabilité du nombre des malades dans certaines régions, cette augmentation dans la majorité des foyers et ces quelques régressions enregistrées sont sous la dépendance de quels agents ? de quelles causes ?

Nous aurions voulu essayer ici de déterminer, si jamais il a une action si minime soit-elle, le rôle de la région du point de vue géographique. Mais nos informations étant incomplètes, nous ne pouvons conclure et nous nous bornons à enregistrer cette prédilection des tumeurs vénériennes du chien pour les vallées comme nous l'avons déjà signalé plus haut.

Afin que l'insuffisance des renseignements recueillis ne soit pas une source d'erreurs dans l'étude de l'influence de certains facteurs sur les tumeurs vénériennes du chien, nous étudierons l'action de ces facteurs d'après les données que nous fourniront les registres de l'Ecole Vétérinaire et utiliserons quand cela nous sera possible la documentation très intéressante venue de l'extérieur.

Le Sarcome de Sticker à la clinique de Chirurgie de l'Ecole Vétérinaire de Toulouse, de 1933 *à* 1949. *Sa fréquence.*

Nous constatons que, durant ces années, le nombre des malades atteints de Sarcome de Sticker croît dans des proportions importantes (Voir fig. I). Ce mouvement semble avoir débuté en 1938 et avoir subi un fléchissement très accusé entre 1939 et 1945, et surtout en 1940 et 1944, années où la consultation de l'Ecole Vétérinaire de Toulouse a vu son fonctionnement réduit par suite des circonstances de guerre.

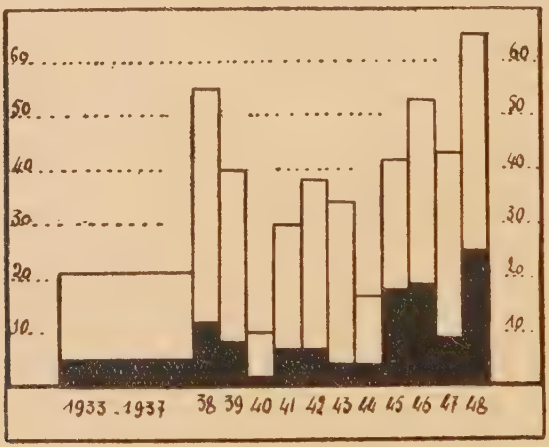

FIGURE N° 1.

Sauf aux années 1940 et 1944, le nombre des consultants augmente.

Nous rapportons volontiers ce phénomène à la diminution considérable des chiens durant la guerre, période où un grand nombre de sujets furent sacrifiés.

Si nous comparons le nombre des animaux à polypes à la somme des consultants, dans cette période qui va du 18 octobre 1933 au 26 mars 1949, sur 16.093 animaux, on note 588 malades, soit un pourcentage moyen de 3,6 % de chiens à Sarcome de Sticker. Dans ce chiffre global de consultants, il faut compter 9.564 mâles, dont 158 présentaient des tumeurs vénériennes, soit donc un pourcentage de 1,6 % d'animaux à polypes parmi les mâles.

Sur les 6.547 femelles, nous décelons 430 malades et constatons un pourcentage plus élevé, 6,5 % de chiennes à néoplasies vaginales.

Ces pourcentages moyens que nous venons de noter ne donnent qu'une idée assez vague de ce qu'est la fréquence de la maladie envisagée au cours de cette période.

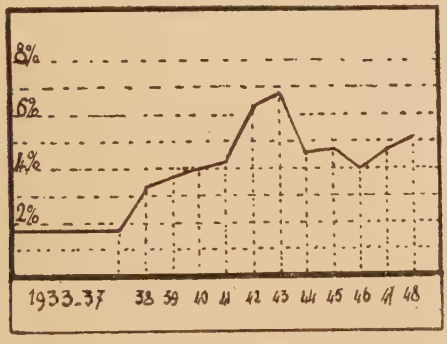

FIGURE N° 2.

Les fluctuations annuelles aboutissent à un accroissement de la fréquence.

En effet, alors que chez les mâles, le pourcentage des animaux à polypes est, entre 1933 et 1937, de 0,6 %, nous enregistrons le chiffre de 3,4 % pour les mêmes mâles en 1948. Chez les femelles, des variantes analogues sont en-

registrées et de 4 % entre 1933 et 1937, la proportion des femelles à polypes atteint le chiffre de 7 % en 1948.

Malgré une réduction importante de la population canine, la courbe n° 2, sur laquelle sont représentés le nombre des malades, montre que le pourcentage des animaux atteints de tumeurs vénériennes dans les deux sexes, par rapport aux consultants, ne cesse de s'élever depuis 1938.

Partie de 1,8 % en 1933-37, elle s'élève à 6,8 en 1943, redescend à 4 en 1946 pour atteindre 5,1 en 1948. Seule, la baisse enregistrée de 1944 à 1946 vient troubler la lente, mais continuelle ascension, de la courbe n° 2.

Cette baisse semble pouvoir s'expliquer facilement par le fait que de nombreux propriétaires de chiens firent reproduire alors les quelques reproducteurs conservés pendant la guerre. Ainsi le nombre des animaux impubères donc indemnes de polypes, comme nous le verrons plus loin, augmenta du même coup et vint fausser les résultats.

En 1949, nous constatons également une progression qui va croissant, mais ici les chiffres élevés (110 malades en 8 mois) que nous notons, perdent une partie de leur signification par rapport à ceux des années précédentes, car nous voyons se multiplier le nombre de chiens venus de départements de plus en plus lointains.

Connaissant maintenant la fréquence du Sarcome de Sticker dans le Sud-Ouest de la France, nous allons essayer de déterminer le rôle de certains facteurs qui pourraient avoir une influence sur le développement de cette tumeur. La race, l'âge et le sexe des animaux retiendront particulièrement notre attention.

Influence de la Race
sur le développement des polypes

Pour FELDMANN, le facteur race est sans importance.

HOBDAY pense que les Bull sont prédisposés, bien qu'il ait rencontré l'affection chez des Terriers, Saint-Bernard et Caniches.

JACKSON a remarqué qu'elle affectait souvent le Fox. et AJELLO retient la sensibilité des races pures, bien que la majorité des cas qu'il signale porte sur des races communes, mais cela, dit-il, tient à ce que les communes sont plus nombreuses que les autres.

Dans la région toulousaine, des chiens de toutes races, le chien muni de son pedigree, comme le chien issu de croisements faits au hasard des rencontres, le chien de chasse comme le chien de luxe, tous viennent à la consultation de l'Ecole Vétérinaire pour tumeurs vénériennes.

Les différences de fréquence enregistrées parmi ces animaux sont fonction de la mode et tiennent à ce que les races sont représentées par un nombre plus ou moins grand d'individus.

Le mode de vie du chien, que conditionne la race, doit être également envisagé.

Dans la majorité des cas, le chien de race est plus surveillé que le chien commun qui fournit le contingent le plus important des animaux errants, dont plusieurs Vétérinaires du Sud-Ouest ont signalé le rôle qu'ils jouent dans le développement ou la régression de la maladie dans une région. C'est ainsi qu'à Brive, où la fréquence des polypes est stationnaire, notre rapporteur n'hésite pas à dire que

cela est dû à ce que, actuellement, on trouve moins de chiens errants dans cette région.

Donc, en conclusion, nous pouvons dire que le facteur « race » conditionnant un « terrain » plus ou moins réceptif à la tumeur vénérienne n'est pas à retenir.

Influence de la race sur le développement des polypes.

Ajello trouve l'affection à tous les âges. Lasserre et Lombard donnent 19 ans comme limite extrême.

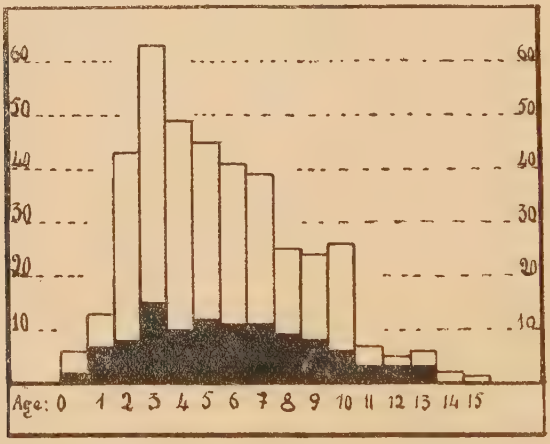

Figure n° 3.

Nombre des consultants par année d'âge
(en noir, le nombre des mâles; en blanc, celui des femelles).

Bashford, Murray, Cramer, estiment qu'on ne rencontre pas la maladie avant la maturité sexuelle et d'après eux elle serait moins fréquente chez les vieux.

L'étude entreprise à l'Ecole de Toulouse permet de tenir l'affection pour rare chez les sujets de moins de un an. Elle est peu connue chez les animaux âgés.

Sur 395 malades à l'Ecole Vétérinaire de Toulouse, 6 sujets de moins de un an ont été observés, dont un n'avait que six mois, tandis que 23 seulement étaient âgés de plus de 11 ans, dont un au cours de sa 19^{me} année. Ce sont des sujets de 3 et 4 ans qui, le plus souvent, sont présentés à l'Ecole pour tumeurs vénériennes; cependant, depuis dix ans, la fréquence au cours des premières années, semble

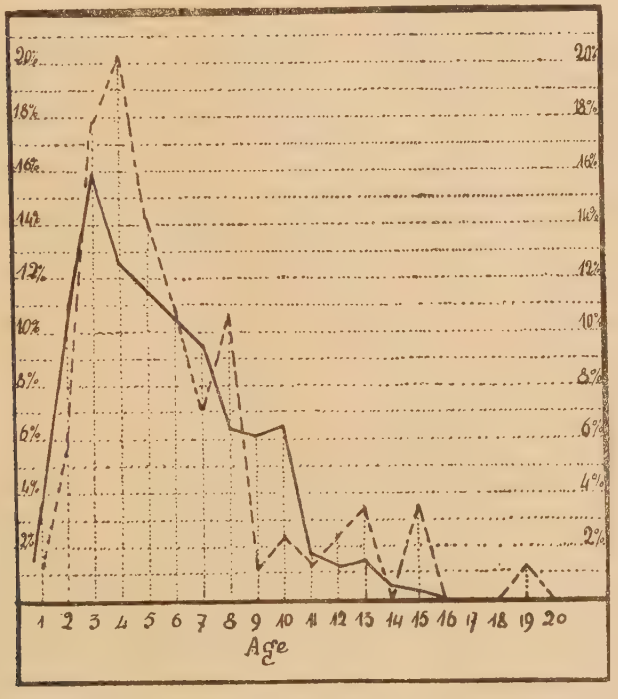

FIGURE N° 4.

La fréquence est fonction de l'âge

(En pointillé : statistique 1933-1937. - En plein : statistique 1938-1948).

avoir augmenté, Les malades âgés de 3 ans ou de moins de 3 ans constituent 32 % de l'ensemble, alors qu'en 1933-37, ils n'en représentaient que 25 %. Les polypes sont rencontrés chez les animaux de plus en plus jeunes, mais on constate cependant, actuellement, que les chiens de 9 à 10 ans sont plus éprouvés qu'en 1933-37. Les plus de 10 ans, par contre, seraient moins souvent atteints qu'en 1933-37.

Remarquons, cependant, le rajeunissement de notre population canine.

Au début de la période difficile, au point de vue alimentaire, que connut la France lors du dernier conflit, une population canine très peu nombreuse fut conservée comme souche de l'élevage. A la fin de la guerre, ces chiens, alors relativement âgés, furent utilisés à la reproduction, ce qui eut pour effet d'augmenter brusquement la population canine et de diminuer la moyenne d'âge de cette espèce, âge qui, actuellement avec le temps, revient à une moyenne normale.

Influence du sexe sur le Sarcome de Sticker.

Quant au sexe, il joue un grand rôle.

Ajello signale la plus grande fréquence des polypes chez les femelles que chez les mâles. Sur 84 cas, il note 68 femelles et 16 mâles et il rappelle que Mensa, en Italie, sur 30 cas, rencontre 24 femelles et 6 mâles.

Ajello explique ces différences de fréquence, non pas par une sensibilité plus grande des femelles, mais cela serait dû, selon lui, à ce que un mâle couvre plusieurs femelles.

A Toulouse, nous pouvons dire également que les femelles sont plus souvent atteintes que les mâles. Les tableaux et courbes (fig. 1. 3. 5) montrent qu'actuellement on voit en moyenne 1 chien pour 2 à 3 chiennes, tandis qu'en 1933-37, la proportion était de 1 à 4.

FIGURE N° 5.

Chaque année apporte à chaque sexe des fluctuations divergentes de la fréquence.

Des fluctuations annuelles divergentes sont également notées entre les deux sexes. C'est ainsi que le rapport est à nouveau de 1/4 en 1943-1947, tandis qu'il est de 3/4 en 1945 et de 5/8 en 1948.

Nous devons cependant nous rappeler, avant d'interpréter ces résultats, que pendant la guerre, le nombre des chiennes conservées pour la reproduction augmenta par rapport au nombre des mâles. C'est ainsi que nous trouvons 989 mâles consultés contre 661 chiennes en 1938, tandis qu'en 1941, 307 chiens et 290 chiennes sont présentés à l'Ecole, et en 1942 on note plus de fe-

melles présentées que de mâles (225 chiens et 270 chiennes). Actuellement, la proportion entre mâles et femelles est redevenue à peu près normale, c'est-à-dire ce qu'elle était avant 1939.

Du 1er janvier 1949 au 26 mars 1949, 549 chiens et 390 femelles furent soignés à la clinique de Chirurgie de l'Ecole Vétérinaire de Toulouse.

Malgré ces variations assez grandes enregistrées dans le rapport du nombre d'individus mâles, d'une part, et femelles d'autre part, il nous apparaît clairement que la fraction des mâles à tumeurs vénériennes augmente dans des proportions plus importantes que celle des femelles atteintes qui reste cependant nettement plus élevée que la précédente.

Rapports entre le sexe et l'âge des malades.

Quant à l'influence du sexe sur l'âge des malades, il apparaît que c'est à 3 ans que la fréquence passe par son maximum. Cependant, les mâles, selon LESBOUYRIES, à puberté plus précoce, sont atteints plus tôt que les femelles. A un an, les malades mâles représentent 8 % des animaux à polypes, et les femelles seulement 3 %, mais à 2 ans, les deux sexes sont à égalité avec 13 %.

Par contre, les femelles sont atteintes jusqu'à un âge plus avancé que les mâles, cela est dû à une cessation plus tardive de leur vie sexuelle (LESBOUYRIES).

Des variations de fréquence sont encore enregistrées entre ces deux âges extrêmes. Alors que 52 % des femel-

les sont atteintes entre 3 et 6 ans, 43 % des mâles à ce même âge présentent des tumeurs vénériennes.

Nous voyons que pour 40 % de chiens, 32 % de chiennes qui présentent l'affection sont âgées de plus de 7 ans et ceci malgré la disparition plus précoce de la tumeur chez le chien. La fréquence des polypes des canidés subit donc des variations différentes selon le sexe, variations en relation avec l'âge des sujets examinés.

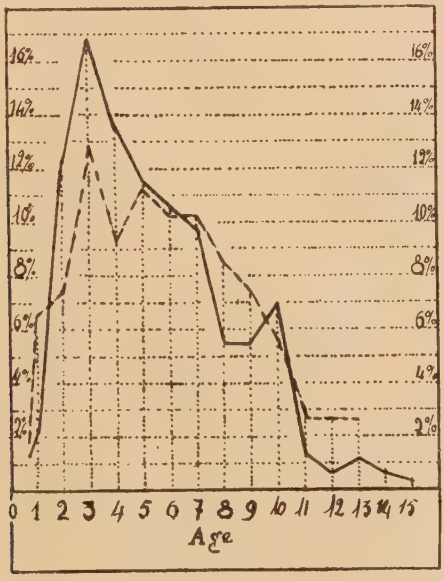

FIGURE N° 6.

Au même âge, la fréquence est fonction du sexe.

Ces variations, qui sont indépendantes de la réceptivité expérimentale, sont difficiles à expliquer. En effet, les sujets de tout âge, appartenant à l'espèce canine, semblent réceptifs aux greffes de manière uniforme.

STICKER lui-même signale que les greffes ont pris sur des chiens de dix jours, jusque sur des animaux du plus grand âge.

Ces différences de réceptivité naturelle seraient donc plutôt des différences de transmissibilité et l'étude de cette dernière nous permettra peut-être de préciser certains points et d'entrevoir l'action de certains facteurs sur les variations de la fréquence, variations qui sont, pour la plupart, difficiles à expliquer.

TRANSMISSIBILITE
DES TUMEURS VENERIENNES DU CHIEN

Les nombreuses expériences tendant à transmettre par greffe cette tumeur ont démontré la transmissibilité. La date de 1876 où NOVINSKY réussit le premier la greffe du Sarcome de Sticker marque un point capital dans l'étude de la contagion de la maladie.

Transmise par le coït expérimentalement en 1897 par SMITH et WASHBOURN et dans les conditions naturelles en 1906 (HOBDAY), ce mode de contagion se trouve depuis incriminé par de nombreux auteurs.

FELDMANN, en 1929, décrit un cas apparemment spontané chez un chien indemne de lésions génitales. Une tumeur siégeait dans l'un des orbites, l'autre sous la peau de la région frontale gauche. La greffe n'a pas été réalisée, mais FELDMANN affirme histologiquement l'identité de la tumeur avec le « Lymphosarcome transmissible ». Il suppose que la tumeur ait été contractée pendant le part de la mère porteuse de tumeurs.

JACKSON, en 1936, admet la contagion de contact. L'infection, dit-il, existera en l'absence d'aucune défectuosité visible de la muqueuse, un simple frottement du tissu de la tumeur sur une chair scarifiée suffit à la produire. En conséquence, dit JACKSON, il apparaît probable

à priori que le coït n'est pas la seule méthode naturelle de transmission, mais que le simple contact d'une surface... âpre... partout où elle se trouve avec les cellules de la tumeur peut aussi causer l'infection.

(Ceci peut se produire par une morsure, un piétinement, ou peut-être même par léchage ou un contact sur le matériel contaminé avec des cellules de la tumeur.)

STICKER admet lui aussi que ces tumeurs sont des lésions de contact. Cette interprétation ne différant pas, selon lui, des cas de transmission par contact spontané de tumeurs malignes chez l'homme. « Je me souviens, dit STICKER, d'un cas de Carcinome des lèvres et des cas de transmission par contact entre langue et joue et entre gland et vagin et il cite PEYRITHE qui, en 1894, vit un cancer de la gencive d'un homme qui avait sucé le sein cancéreux de sa femme. »

DEMONBREUN et GOODPASTURE observent sur un chien d'expérience le développement de lésions de contact sur les muqueuses de l'anus et un Vétérinaire du Lot pense à la contagion par la langue.

Pour nos Maîtres, ce mode de contagion par contact, s'il mérite quelques considérations lors de localisations extra-génitales, doit être tenu pour exceptionnel et à l'Ecole Vétérinaire de Toulouse, jamais il n'a été observé un cas de contagion par morsure ou léchage et il est remarquable de voir que, malgré un léchage fréquent des lésions par les animaux malades, les localisations extra-génitales restent cependant rares. D'ailleurs, bon nombre de lésions extra-génitales sont à l'abri du contact de la langue et des dents.

A côté de ces quelques particularités, la contagion par le coït reste de beaucoup la plus importante et « chaque fois que la maladie apparaît sur un animal hautement surveillé, on peut démontrer le rôle du coït » (Brashford et Murray), tandis que Hobday ne rencontre jamais la maladie sur des femelles vierges.

Le coït et la transmissibilité de l'affection.

Les réponses des Vétérinaires des dix-huit départements consultés font ressortir ce rôle presque exclusif du coït et de nombreux cas de contagion manifeste au cours de l'accouplement, dont nous ne citerons que les plus intéressants, sont signalés.

A Seilhac, en Corrèze, un chien porteur de polypes couvre 4 chiennes qui, par la suite, présentent toutes les 4 les lésions caractéristiques de l'affection.

A Tulle (Corrèze), un chien contamine par le coït 3 chiennes.

A Saint-Pons, dans l'Hérault, un mâle atteint couvre 4 chiennes et leur transmet la maladie.

L'observation d'un Vétérinaire de Decazeville, qui dit n'avoir jamais rencontré de polypes sur des chiens de berger castrés, montre d'une manière indirecte le rôle du coït.

Dans le Lot-et-Garonne, un chien malade saillissant plusieurs chiennes contamine la région de Monflanquin et crée ainsi un foyer de maladie.

Nous ne nous arrêterons pas plus longuement sur ces quelques exemples qui montrent le rôle du coït, mais

retenons seulement le caractère de propagation de la maladie, affection en foyer, qui font tache d'huile, affection localisée régionale, ce qui s'explique facilement lorsque l'on connaît le rôle de l'accouplement dans la transmissibilité de là maladie.

Le Sexe, l'âge et la castration des animaux en tant que preuves de la transmissibilité du Sarcome de Sticker par le coït.

Souvent, il a été possible, lors de présentation à l'Ecole d'un animal malade, de retrouver parmi ses partenaires un animal atteint, jusque là méconnu.

Dans cette éventualité, nous avons pu constater indifféremment la transmission d'un sexe à l'autre. Les mâles, moins souvent atteints, sont responsables d'une plus grande dispersion de la maladie; ceci est dû à ce que le chien, comme presque tous les mammifères mâles, est toujours prêt, quelle que soit l'époque de l'année, à s'accoupler, tandis que la femelle n'est en chaleur qu'à certaines époques et, de ce fait, n'est dangereuse que pendant une période limitée qui correspond à sa propre période de rut.

Durant cette période, si la femelle peut être saillie par plusieurs chiens qu'elle contaminera, le chien, non limité dans le temps, pourra, quelle que soit l'époque, transmettre les polypes à toutes les femelles en chaleur qu'il rencontrera. Le mâle étant donc responsable très souvent de contamination consécutive, on pourra dans son voisinage rencontrer plusieurs femelles malades.

L'âge des animaux atteints, sur lequel nous ne reviendrons pas, montre également l'importance de la transmission des lésions par le coït. On n'a jamais observé l'affection spontanée avant 5 mois, alors que l'expérimentation montre que les animaux sont alors sensibles aux greffes.

L'influence de la castration sur le développement de la tumeur fait ressortir le rôle de l'accouplement dans la transmissibilité de la néoplasie. Nous devons cependant insister ici sur le fait que l'ardeur génésique peut parfois persister après l'orchiectomie et faire que, ainsi, la contamination par le coït reste possible.

A l'Ecole Vétérinaire de Toulouse, deux cas semblables ont été observés. Il s'agissait de chiens qui, bien que castrés respectivement depuis 1 et 3 ans, présentaient des polypes.

Le coït, s'il n'est pas le mode exclusif de transmission des polypes, il en est cependant de loin le principal et mérite, par là même, une place prépondérante parmi les facteurs de la contagion.

On peut dire que si l'on supprimait le coït, les polypes disparaîtraient, tandis que si l'on supprimait les autres causes de transmission (léchage, contamination indirecte, etc...), la fréquence de l'affection ne diminuerait nullement.

Pour lutter contre cette maladie, dont l'importance dans le Sud-Ouest est, nous l'avons vu, très grande, il nous faudra donc réglementer, surveiller le coït.

Mais suffit-il qu'une femelle saine soit saillie par un mâle pour que celle-ci présente par la suite les lésions caractéristiques du Sarcome de Sticker ?

Transmissibilité par le coït
et intégrité des organes copulateurs.

La plupart des auteurs invoquent, en outre, la nécessité d'une effraction de la muqueuse génitale, effraction qui permettrait la greffe dans la sous-muqueuse des éléments cellulaires, généralement considérés comme nécessaires à la reproduction de l'affection. Mais cette hypothèse est aussi difficile à infirmer qu'à confirmer.

La clinique nous apprend, cependant, que l'on observe rarement une solution de continuité dans la muqueuse après le coït quant aux microtraumas que l'on n'a pas manqué d'invoquer, on ne peut en nier l'existence par un simple examen.

MM. Nanta, Marques, Lasserre, Bazex, Bru, Puget (*Revue de Médecine Vétrinaire*, août-septembre 1949), réussissent cependant à transmettre l'affection en déposant dans le vagin d'une chienne saine, à la surface de la muqueuse, quelques gouttes de l'écoulement préputial prélevé sur un chien malade et ces auteurs pensent alors qu'il n'est pas nécessaire de faire intervenir la solution de continuité du revêtement préputial.

Une femelle saine, dont la muqueuse des voies génitales postérieures est indemne pourrait donc être contaminée par un chien malade lors de l'accouplement.

Cette intégrité de la muqueuse qui s'oppose nullement à la transmissibilité de la maladie, fait que l'agent causal ne semble pas pouvoir être représenté par les cellules tumorales et la transmission évoque alors plus que la greffe la contagiosité au sens précis du terme.

Mais que ce soit par greffe de cellules ou par une véritable contagion, la transmission par contact coïtal ne fait pas doute. Cette transmission de la maladie par contact explique le mode d'évolution bien particulier de cette affection.

Modalités de dissémination de l'affection. Facteurs favorisants. — Facteurs empêchants.

Inconnue hier dans une localité, dans une région, elle peut s'y développer, s'y étendre et y être demain un véritable fléau.

Le passage d'un chien atteint à la période du rut peut donner naissance à un foyer dont l'importance sera variable. Nous remarquons que le chien malade, plus que la chienne, est favorable à la constitution d'un ilôt important de maladie, et ceci pour les mêmes raisons que celles envisagées plus haut.

Ces foyers, une fois constitués, peuvent rester stationnaires, mais le plus souvent, ils s'étendent plutôt qu'ils ne régressent. Cet accroissement tend à suivre un rythme superposable à celui du cycle génital.

Toutefois, un décalage dans le temps correspondant à l'apparition des premiers symptômes est enregistré par rapport aux périodes de rut.

Si, par hasard, un chien d'un foyer émigre dans une région saine, ou si un animal d'une localité non encore infectée s'accouple dans le périmètre où sévit l'affection, et en repart ensuite, nous voyons alors apparaître d'au-

tres foyers qui, par la suite, se fusionnent et font que, alors, une région entière est atteinte.

Tous les facteurs favorisant le libre accouplement des animaux sont donc des facteurs qui augmentent les chances d'extension de la maladie. La campagne qui serait plus atteinte que la ville ne le doit qu'à la plus grande liberté des chiens qui y vivent.

Si, à Toulouse, un Vétérinaire de cette ville signale une plus grande fréquence des polypes en banlieue, il faut ici encore incriminer la plus grande liberté dont jouissent les animaux de banlieue par rapport à ceux de la ville qui, le plus souvent, sont des animaux d'appartements, dont les contacts sexuels sont plus étroitement surveillés, pour des raisons de pédigree et de race.

Les tumeurs vénériennes du chien qui connaissent une longue phase cliniquement silencieuse pour le profane, fait que le chien malade, mais ignoré de son propriétaire, peut aussi transmettre l'affection.

Il faudrait à cet égard que les propriétaires de chiens soient mieux avertis des dangers que peuvent présenter leurs animaux et pour certains chiens de valeur (affective ou vénale) un examen sanitaire des partenaires devrait être pratiqué avant la saillie.

La grande indifférence des propriétaires pour leurs chiens malades est un des principaux facteurs d'extension de cette tumeur vénérienne.

Sans partialité aucune, nous croyons sincèrement que la plus grande fréquence de l'affection à la campagne tient pour une assez large part à cette indifférence.

Le chien, à la campagne, est, en dehors de quelques exceptions, un instrument de travail, et ceci explique

que les propriétaires laissent évoluer librement des lésions qui ne compromettent que très tard l'état général du sujet et lui laissent assurer normalement son service de garde ou de chasse pendant très longtemps.

Le chien de ville, au contraire, s'il est souvent un « inutile », comme disent les paysans de chez moi, jouit d'une plus grande affection de la part de son maître et sera ainsi mieux surveillé que son frère campagnard et libre.

Jusqu'à présent, nous nous sommes attardés sur les facteurs favorisant l'extension de la maladie. Mais existe-t-il des facteurs empêchant, ou tout au moins ralentissant cette augmentation de la fréquence de l'affection?

Il n'est pas impossible, comme nous l'avons vu plus haut, que certaines conditions géographiques protègent la population canine d'une région plus ou moins limitée contre l'extension de chiens malades dans ce territoire.

Ne disposant pas de toutes les informations nécessaires, nous ne conclurons pas sur ce sujet.

L'excision chirurgicale, qui pourrait apparaître comme un moyen mis à la disposition du praticien pour lutter contre l'extension de la maladie peut, au contraire, dans une certaine mesure, être considérée, non pas comme un facteur favorisant, mais tout au moins comme un élément de fausse sécurité.

La thérapeutique chirurgicale, en effet, ne guérit, c'est-à-dire ne stérilise, qu'un nombre restreint de chiens et les réponses des Vétérinaires des dix-huit départements consultés nous signalent le grand nombre de récidives que présentent les animaux opérés.

La sacrification des malades pratiquée surtout à la

campagne, si elle est une méthode brutale, mais énergique, est d'une efficacité très relative, car la suppression des malades n'est spontanément décidée par les propriétaires que très tard, lorsque l'affection est devenue intolérable et que le malade a pu contaminer de nombreux partenaires.

La castration, malgré de très rares défaillances, est de nature à soustraire le chien à la contagion, mais elle est rarement pratiquée, et elle ne saurait l'être, sur certains animaux dont la valeur en tant que représentants d'une race se trouverait annulée.

Quant aux mesures prophylactiques, elles sont illusoires. Il nous suffit ici de rappeler les travaux de SMITH et WASHBOURN d'une part, et d'AJELLO d'autre part, qui ont montré l'inefficacité des irrigations antiseptiques, avant comme après le part.

La séquestration est naturellement une méthode de choix, mais elle est souvent inapplicable et ne peut être conseillée utilement. Seul, l'examen sanitaire des reproducteurs permet de les protéger des contact indésirables, encore faut-il que pour eux l'isolement soit absolument rigoureux.

CONCLUSIONS

Les Tumeurs vénériennes du chien sont universellement connues. Toutefois, certains pays sont indemnes. Dans les pays où sévit l'affection, elle ménage certaines régions alors qu'elle est très fréquente dans d'autres.

Dans le Sud-Ouest de la France (dix-huit départements), la fréquence est en nette progression (Bassin de la Garonne, Hérault).

Cette fréquence est fonction de l'âge et du sexe. Les femelles sont plus souvent atteintes que les mâles. L'affection sévit pendant la période d'activité génitale et s'observe plus tôt chez les mâles, plus tard chez les femelles.

La transmission est réalisée à l'occasion du coït.

Ces éléments expliquent la répartition géographique des malades en foyers et les particularités de l'extension de l'affection.

Le déséquilibre entre les facteurs propices et contraires à la dissémination rend compte de son extension croissante.

Vu, le Professeur
de l'Ecole Vétérinaire, rapporteur :

LASSERRE.

Vu, le Directeur de l'Ecole Vétérinaire :

P. PONS.

Vu, le Président de la thèse :

NANTA.

Vu, le Doyen :

LEFEBVRE.

Vu et permis d'imprimer.

Toulouse, le 21 décembre 1949.

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université.

Pour le Recteur, le Doyen délégué :

LEFEBVRE.

BIBLIOGRAPHIE

Ajello. — Une nouvelle localisation extra-génitale du Sarcome du chien (*La Clinica Veterinaria*, 1936, p. 147).

— Oservazioni sul tumore genitalo contagio del Cane (*El Nuovo Ercolani*, juin 1939).

Ball et Rossi. — Cancer du fourreau et de la verge avec métastase ganglionnaire chez un chien (*Revue Vétérinaire*, juillet 1928).

Bashford, Murray, Cramer. — Comparison Between the transmission of an infecture granuloma of the day and carcinoma of the mense (*The Veterinary Journal*, novembre 1905, p. 298).

Beche et Ewing. — Etude sur le lymphosarcome infectieux des chiens (*Journal of comparative pathology and therapeutic*, 1906, p. 323).

Benoit et Puget. — L'anesthésie tronculaire de certains nerfs génitaux chez la chienne et le chien (*Revue de Médecine Vétérinaire*, 1946).

Borrel. — Lymphosarcome du chien (*Semaine Médicale*, 1907, n° 8).

Demonbreun et Goodpasture. — An experimental investigation cancerning the nature of contagions lymphosarcoma of dogs (*American Journal of Cancer*, t. 21, p.).

Drieux. — Une tumeur d'avenir « Le Sarcome vénérien infectieux du chien » (*Revue de Pathologie comparée et d'Hygiène générale*, 1945, n° 359, p. 97).

Guerreau. — Tumeur d'origine conjonctive des premières voies génitales dans l'espèce canine (*Thèse*, Alfort, 1948).

Houdemer et Barblet. — Lymphoblastome de la région inguinale chez un chien annamite (*Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, 1927, t. 20, p. 344).

Hebrant et Antoine. — Deux cas de Sarcome du fourreau chez le chien (*Annales de Médecine Vétérinaire, Bruxelles*, 1909, pp. 133-138).

Henry et Borg. — Lymphosarcome de Sticker. Sarcome infectieux et vénérien des chiens (*Bulletin de la Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie*, 1934, p. 1.881).

Jackson. — The contagions Neoplasme of the dog and the heart base tumorus of the dog (*The Onderspoort Journal*, January 1936, septembre 1944).

Lacour. — Contribution à l'étude du Sarcome de Sticker. Etude clinique, cytologique et thérapeutique basée sur 66 observations originales (*Thèse*, Toulouse, 1949).

Lagneau. — Sarcome utérin chez la chienne (*Recueil de Médecine Vétérinaire d'Alfort*, août 1946).

Lasserre, Lombard, Labatut. — Recherches sur le Cancer des Animaux domestiques (*Revue de Médecine Vétérinaire*, 1938, p. 425).

Lesbouyries. — Néoplasies vénériennes du chien et de la chienne (*Recueil de Médecine Vétérinaire*, Alfort, janvier 1946).

LOMBARD. — Cancer expérimental et néoplasie expérimentale (*Revue Vétérinaire*, juin 1936).

MONTPELLIER, DIEUZEIDE et VICREY. — Sarcome infectieux vénérien du chien (*Gazette hebdomadaire des Sciences Médicales de Bordeaux*, t. LVII, n° 12, 22 mars 1936, pp. 176 à 181, et *Presse Médicale*, 1936).

NANTA, BAZEX, BRU, LASSERRE, PUGET, BONNEAU, LACOUR. — *Revue de Médecine Vétérinaire*, 1938, p. 12.

NANTA, MARQUES, LASSERRE, BAZEX, BRU, PUGET. — *Revue de Médecine Vétérinaire*, août-septembre 1949.

NOVAH et CRAIG. — Infections sarcoma of the vagina in dogs (*Archives of pathology*, 1927, p. 193).

PETIT. — *Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire*, 1915, p. 491.

STICKER. — Transmission des Tumeurs chez le chien par le coït (*Berline Tieratzliche Wochen-schrift*, 1906).

— *Arch. für Hbnesch. Chir.*, 1902.

STUBLS et FURTL. — Experimental Studie of venereal sarcoma of the dog (*American Journal of Pathology*, 1934, p. 275).

WASHBOURN et SMITH. — Infective venereal tumor in dogs (*Journal of comparative pathology and Therapeutic*, t. II, p. 41).

WHITE (Porvel). — Contagions gronths in dogs (*British Medecine Journal*, 102, t. II, p. 173).

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION. 11

HISTORIQUE. 13

NOTIONS SOMMMAIRES SUR LES TUMEURS VÉNÉRIENNES DU CHIEN. 15

LES TUMEURS VÉNÉRIENNES DU CHIEN DANS LE MONDE. 19

LES TUMEURS VÉNÉRIENNES DU CHIEN EN FRANCE (à l'exception du Sud-Ouest) 21

LES TUMEURS VÉNÉRIENNES DU CHIEN DANS LE SUD-OUEST DE LA FRANCE. SA FRÉQUENCE. INFLUENCE DE LA RACE, DE L'AGE, DU SEXE. 23

a) Répartition géographique du Sarcome de Sticker. Notion de foyer de malades 31

b) Fréquence du Sarcome de Sticker dans le Sud-Ouest et tendance à l'extension de l'affection. 34

c) Le Sarcome de Sticker à la Clinique de Chirurgie de l'Ecole Vétérinaire de Toulouse, de 1933 à 1949. Sa fréquence. 36

d) Influence de la race sur le développement des polypes. 39

e) Influence de l'âge sur le développement des polypes. 40

f) Influence du sexe sur le développement des polypes. 42

g) Rapports entre le sexe et l'âge des malades. 44

Transmissibilité des tumeurs vénériennes du chien. 47

a) Le coït et la transmissibilité de l'affection 49

b) Le sexe, l'âge et la castration des animaux en tant que preuves de la transmissibilité du Sarcome de Sticker par le coït. 50

c) Transmissibilité par le coït et intégrité des organes copulateurs. 52

d) Modalités de dissémination de l'affection. Facteurs favorisants. Facteurs empêchants. 53

Conclusion. 57